**Геометрия 9 класс**

Часть1.

1.Выясните, какие из данных уравнений являются уравнениями окружности.

1) $( х-1 )^{2}$ + $( у+2)^{2}$ =25, 2) 3х – 4у + 12 = 0, 3) $ х ^{2}$ - $( у+7)^{2}$ =1

2. Найдите площадь треугольника АВС, если: АВ =6см, АС = 4см, угол А равен$ 30^{°}$ .

1) 12 $см^{2}$ , 2) 6 $см^{2}$ , 3) 360 $см^{2}$, 4) 720 $см^{2}$

3. Укажите номер **верного** утверждения.

1) Длина вектора равна квадратному корню из суммы его координат.

2) Каждая координата середины отрезка равна полусумме соответствующих координат его концов.

3) Сто­ро­ны тре­уголь­ни­ка про­пор­ци­о­наль­ны ко­си­ну­сам про­ти­во­ле­жа­щих углов.

4.Основания трапеции равны 12см и 16см. Тогда средняя линия равна

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Найдите радиус описанной окружности треугольника АВС, если АВ = 10см, угол С равен $ 30^{°}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Часть2.

1. Найдите синус угла АОВ, изображенного на рисунке.

 

2. Докажите, что четырехугольник АВСД с вершинами в точках А(1;6), В(4;2), С(0;-1),

Д(-3;3) является параллелограммом.